

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-279211

(P 2 0 0 2 - 2 7 9 2 1 1 A)

(43) 公開日 平成14年9月27日(2002.9.27)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/60	302	G06F 17/60	302 E
	ZEC		ZEC
	332		332
	502		502

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-82746(P 2001-82746)

(22) 出願日 平成13年3月22日(2001.3.22)

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 山田 勝彦

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(74) 代理人 100082050

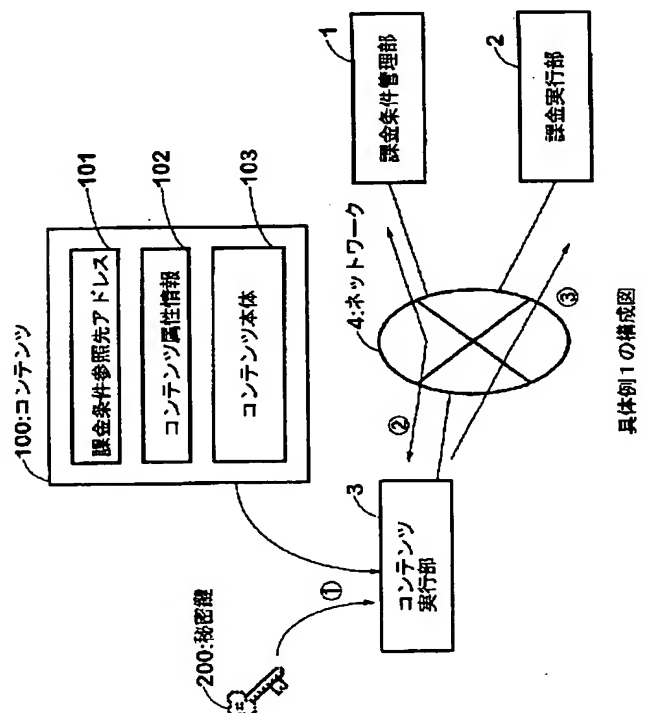
弁理士 佐藤 幸男

(54) 【発明の名称】 コンテンツ販売システム

(57) 【要約】

【課題】 コピーされたコンテンツも含めて販売価格の動的な変更が可能なシステムを実現する。

【解決手段】 コンテンツ100中に、課金条件参照先アドレス101とコンテンツ属性情報102を含める。コンテンツ実行部3は、コンテンツ100を実行する場合、先ず、課金条件参照先アドレス101に示されたアドレスの課金条件管理部1にアクセスし、コンテンツ属性情報102を通知する。課金条件管理部1は、通知されたコンテンツ属性情報102に対応した課金条件をコンテンツ実行部3に送信する。コンテンツ実行部3は、取得した課金条件に基づき、実行したコンテンツ100の利用量を使用したユーザが特定可能な方式で課金実行部2に通知する。課金実行部2は、通知された利用量に対して課金処理を行う。



具体例1の構成図

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 課金条件参照先アドレスとコンテンツ属性情報とを有するコンテンツと、

前記課金条件参照先アドレスに対応して設けられ、前記コンテンツ属性情報に対応した従量課金条件を管理する課金条件管理部と、

前記コンテンツの使用量と課金条件に基づいて当該コンテンツの課金処理を実行する課金実行部と、

前記コンテンツを実行すると共に、実行前に前記課金条件参照先アドレスに基づいて前記課金条件管理部にアクセスし、当該課金条件管理部から前記コンテンツのコンテンツ属性情報に対応した課金条件を取得し、かつ、実行されたコンテンツの使用量と前記課金条件を前記課金実行部に通知するコンテンツ実行部とを備えたことを特徴とするコンテンツ販売システム。

【請求項 2】 課金処理実行アプリケーションと課金条件参照先アドレスとコンテンツ属性情報とを有するコンテンツと、

前記課金条件参照先アドレスに対応して設けられ、前記コンテンツ属性情報に対応した従量課金条件を管理する課金条件管理部と、

前記コンテンツの使用量と課金条件に基づいて当該コンテンツの課金処理を実行する課金実行部と、

前記コンテンツを実行すると共に、前記課金処理実行アプリケーションを実行することにより、当該課金処理実行アプリケーションが、前記コンテンツの実行前に前記課金条件参照先アドレスに基づいて前記課金条件管理部にアクセスし、当該課金条件管理部から前記コンテンツのコンテンツ属性情報に対応した課金条件を取得し、かつ、実行されたコンテンツの使用量と前記課金条件を前記課金実行部に通知するためのアプリケーション実行部とを備えたことを特徴とするコンテンツ販売システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マルチメディアデータ等のコンテンツを販売するコンテンツ販売システムに関し、特にその課金方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータやインターネットが一般に広く普及してくるにつれて、CD-ROM等の媒体、あるいはインターネットを介したコンテンツの販売や流通が盛んに行われるようになってきた。

【0003】コンテンツの課金方式では、媒体の配布時、ダウンロード時、または使用開始時等に 1 回だけの課金を行う買い取り方式が多く見られる。買い取り方式の課金方式は、コンテンツの実行機能がネットワークのオフライン状態でコンテンツを実行するような利用形態を考えた場合、購入したユーザがネットワークのオフラインやオンラインにかかわらずコンテンツを好きな時に利用できる、販売側の課金処理が簡単であるなどのメリ

ットを持つ。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の買い取り方式の課金では、ユーザの利用量を反映した正確な課金ではない。即ち、買い取りを前提とすると価格がある程度高額になるため、利用量の少ないユーザにとっては、必要以上に多くの代金を払う結果となる場合がある。また、コンテンツ販売者にとっては、利用量が多いユーザからは買い取り価格以上の収入を得ることができない、利用量の少ないユーザは購入を控えてしまい、購買層が限定される等の問題点があった。また、価格引き下げ等の価格戦略をとった時に、新規に購入したユーザと過去に購入したユーザとの間で極端な購入条件の差が生じるなどの問題点も有していた。

【0005】課金方式はコンテンツ販売の各ケースにより最適な方式が異なると考えられるが、上記のような問題を解決するためには、課金方式の一つとして、従量課金が可能で、コンテンツ販売者による動的な価格変更が可能、さらに、コンテンツの販売者による課金条件の変更を配布済みのものまで含めた全てのコンテンツのコピーのそれ以後の利用に適用できるような課金方式が必要である。

【0006】従来、このような課金条件が変更可能な技術として、例えば、特開平 9-73480 号公報「コンテンツ販売価格課金システム及び課金方法」に開示されているものがあった。この技術では、販売状況に応じて動的に販売価格の変更が可能な技術を提案しているが、変更が可能なのは鍵の配布時の価格であり、基本的には買い取り方式の課金となっており、上記の要求を満足するものではない。

【0007】また、他の技術として、特開平 11-85848 号公報「ライセンス流通管理方法及びシステム及びライセンス流通管理プログラムを格納した記憶媒体」では、コンテンツの使用時に課金を行う従量課金の方式と、各コンテンツに対応付けられるライセンス使用条件書の変更可能な技術を提案している。しかしながら、この技術では、ライセンス使用条件書の変更はコンテンツを使用するユーザの入力により行われ、かつ使用対象コンテンツに対してのみ行われるもので、あるコンテンツのコピー全ての使用に対して、コンテンツ販売側の動的な価格戦略を可能にするものではない。また、ユーザ端末側にもライセンス管理代理処理機能を必要とするなど、構成が複雑であるという問題点を有していた。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、前述の課題を解決するため次の構成を採用する。

〈構成 1〉課金条件参照先アドレスとコンテンツ属性情報とを有するコンテンツと、課金条件参照先アドレスに対応して設けられ、コンテンツ属性情報に対応した従量課金条件を管理する課金条件管理部と、コンテンツの使

用量と課金条件に基づいてコンテンツの課金処理を実行する課金実行部と、コンテンツを実行すると共に、実行前に課金条件参照先アドレスに基づいて課金条件管理部にアクセスし、課金条件管理部からコンテンツのコンテンツ属性情報に対応した課金条件を取得し、かつ、実行されたコンテンツの使用量と課金条件を課金実行部に通知するコンテンツ実行部とを備えたことを特徴とするコンテンツ販売システム。

【0009】〈構成2〉課金処理実行アプリケーションと課金条件参照先アドレスとコンテンツ属性情報とを有するコンテンツと、課金条件参照先アドレスに対応して設けられ、コンテンツ属性情報に対応した従量課金条件を管理する課金条件管理部と、コンテンツの使用量と課金条件に基づいてコンテンツの課金処理を実行する課金実行部と、コンテンツを実行すると共に、課金処理実行アプリケーションを実行することにより、課金処理実行アプリケーションが、コンテンツの実行前に課金条件参照先アドレスに基づいて課金条件管理部にアクセスし、課金条件管理部からコンテンツのコンテンツ属性情報に対応した課金条件を取得し、かつ、実行されたコンテンツの使用量と課金条件を課金実行部に通知するためのアプリケーション実行部とを備えたことを特徴とするコンテンツ販売システム。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を具体例を用いて詳細に説明する。

《具体例1》

〈構成〉図1は、本発明のコンテンツ販売システムの具体例1を示す構成図である。図示のシステムは、コンテンツ100、秘密鍵200、課金条件管理部1、課金実行部2、コンテンツ実行部3、ネットワーク4からなる。

【0011】コンテンツ100は、例えば、コンテンツ販売者が配布するCD-ROM内に格納されたマルチメディアデータやアプリケーションプログラムといったものであり、課金条件参照先アドレス101、コンテンツ属性情報102、コンテンツ本体103を備えている。課金条件参照先アドレス101は、ネットワーク4上の課金条件管理部1のアドレスであり、例えば、インターネット上のURL (Uniform Resource Locator) で表されている情報である。コンテンツ属性情報102は、そのコンテンツ100がどのようなコンテンツであるかを示すコンテンツの識別情報であり、コンテンツIDで表されている。コンテンツ本体103は、マルチメディアデータ本体あるいはアプリケーションプログラム本体といったコンテンツの本体である。秘密鍵200は、ユーザが保有する公開鍵暗号化方式の秘密鍵であり、課金実行部2に対して通知するユーザの利用量等の情報に電子署名を行うためのものである。

【0012】課金条件管理部1は、コンテンツ100の

販売者が登録する課金条件を管理する管理部であり、ネットワーク4上のアドレスを有し、各コンテンツ100毎のその時点の課金条件を備えており、コンテンツ実行部3からコンテンツIDが与えられた場合に、現在有効な課金条件を返す機能を有している。ここで、課金条件とは、課金条件を識別するための課金条件IDと、課金対象や計算方法の情報と、課金実行部2のアドレスといった情報を含んでいる。

【0013】課金実行部2は、コンテンツ実行部3からユーザを特定する情報と、コンテンツの利用量の情報を受けて、そのユーザへの課金処理（課金計算と決済処理）を行う機能部であり、例えば、クレジット会社等の決済機関に設けられているものである。また、課金計算に必要な課金条件の入手機能は、この課金実行部2に対しても課金条件管理部1の管理機能と同様の機能を設け、コンテンツ販売者がこの機能を利用して登録するといった手段で実現することができる。

【0014】コンテンツ実行部3は、例えば、マルチメディアプレーヤー内に設けられた機能部やパーソナルコンピュータ上に実現された機能部であり、コンテンツの実行処理機能として次のような機能を有している。

(1)コンテンツ100中の課金条件参照先アドレス101に基づき、ネットワーク4を介して課金条件管理部1にアクセスし、課金条件管理部1に対してコンテンツ属性情報102のコンテンツIDを渡し、課金条件管理部1から現在有効な課金条件を取得する機能。

(2)取得した課金条件の内容をユーザに提示し、ユーザによる課金条件の指定を受け取る機能。

(3)コンテンツ本体103を実行する機能。

(4)コンテンツ本体103の実行状況を監視してその利用量を算出し、現在適用されている課金条件下で課金の対象となる利用量の情報と課金条件に含まれる課金条件IDを、使用ユーザが特定可能で、かつ、そのユーザによる使用が証明可能な方式で課金実行部2に通知する機能。

【0015】コンテンツ実行部3が課金実行部2に対して利用量を通知する時の、使用ユーザが特定可能で、かつ、そのユーザによる使用が証明可能な方式は、例えば、電子署名の技術により実現することができる。この場合には、ユーザはコンテンツ実行部3の起動時に秘密鍵200を入力し、コンテンツ実行部3が課金実行部2に対して課金条件に含まれる課金条件IDと利用量の情報にユーザの電子署名を施したデータを通知する等の方式で実現することができる。

【0016】ネットワーク4は、コンテンツ100を実行するコンテンツ実行部3が、課金条件管理部1や課金実行部2と通信を行うための伝送路であり、本具体例では、少なくとも、コンテンツ実行部3と課金条件管理部1、コンテンツ実行部3と課金実行部2がネットワークで通信可能に接続されていることが前提である。ネット

ワーク4としては、例えばインターネットであるが、有線/無線といった伝送媒体や通信プロトコル等、その構成については特に限定はない。

【0017】〈動作〉以下、上記構成のコンテンツ販売システムの動作について説明する。この例では、コンテンツ実行部3がコンテンツの利用量と課金条件IDの情報にユーザの電子署名を施して課金実行部2に通知する場合を説明する。尚、課金条件管理部1や課金実行部2への課金条件の登録は既になされているとする。

【0018】コンテンツ実行部3が起動すると、ユーザは、コンテンツ実行部3に対して、コンテンツ100と秘密鍵200を入力する(図中、①の矢印が対応している)。これにより、コンテンツ実行部3は、コンテンツ100中の課金条件参照先アドレス101を参照して、その課金条件参照先アドレスに対してネットワーク4を介してアクセスし、コンテンツ属性情報102のコンテンツIDを与える(図中、②の矢印が対応している)。

【0019】課金条件管理部1は、与えられたコンテンツIDにより、そのコンテンツに対する現在の課金条件を抽出し、この課金条件をコンテンツ実行部3に送信する(図中、③の矢印が対応している)。

【0020】コンテンツ実行部3は、課金条件の内容をユーザに提示する。ここで、本具体例の運用形態によっては、あるコンテンツについて課金条件管理部1から現在有効な課金条件が複数提示されることがある。このような場合、コンテンツ実行部3はユーザに対して適用する課金条件の選択手段を提示し、どの課金条件下でコンテンツを利用するかを決定させる。ユーザが課金条件の内容を理解し、課金条件の適用を決定すると、その課金条件によってコンテンツ実行部3はコンテンツ本体103を実行する。一方、ユーザがいずれの課金条件も適用しないとした場合は、コンテンツ本体103は実行されない。

【0021】尚、あるコンテンツ100についてある時点で有効な課金条件を一つに限る様な運用形態の場合には、コンテンツ実行部3は課金条件管理部1から取得した課金条件を無条件に適用し、これをユーザに提示するようにしてもよい。あるいは、コンテンツ実行部3は、前回、同一コンテンツでユーザが選択した課金条件を保存して、課金条件の更新がなかった場合に承認済みとして前回の課金条件を無条件に適用する、といった手順とし、ユーザによる課金条件の適用決定の手順を省略させることもできる。

【0022】コンテンツ実行部3によりコンテンツ本体103が実行されると、コンテンツ実行部3はその実行に応じて現在適用している課金条件下で課金の対象となる利用量(例えば、コンテンツ本体103が音楽ソフトウェアである場合の利用時間等)の情報と課金条件IDを、ユーザの電子署名を施して課金実行部2に通知する(図中、④の矢印が対応している)。この通知形態とし

ては、コンテンツ本体103の実行中はコンテンツ実行部3と課金実行部2とをオンラインとし、その時点の使用量の通知を逐次行う、あるいはコンテンツ本体103の実行が終了したタイミングで通知を行う、といった形態とする。

【0023】課金実行部2は、コンテンツ実行部3からの通知を受けると、課金条件IDで指定される課金情報と利用量の情報から課金計算を行う。また、ユーザの電子署名によりユーザを特定し決済処理を実行する。尚、この決済処理については既知の処理が適用可能であり、また、本具体例とは直接関係がないためその詳細な説明は省略する。

【0024】以上のような処理を、コンテンツ実行部3はユーザからコンテンツ100の実行が指示される毎に行う。また、同様のコンテンツ実行部3を有する他のユーザがコンテンツ100をコピーして使用する場合も、上記の処理と同様の動作が行われる。

【0025】コンテンツ提供者が、ある時期から課金条件を変更し、コンテンツの利用価格を引き下げる場合は、課金条件管理部1の課金条件の内容を変更する。これにより、それ以後にそのコンテンツを利用する全ユーザは(コンテンツをコピーしたユーザも含めて)引き下げられた価格でコンテンツを利用できることになる。

【0026】〈効果〉以上のように、具体例1によれば、コンテンツ実行部3がコンテンツ100を実行する場合、課金条件管理部1から課金条件を取得し、この課金条件でコンテンツ本体103を実行し、その利用量を課金実行部2に通知して、課金実行部2が決済するようにしたので、コンテンツ販売者は、従量課金方式で販売するコンテンツについて、コンテンツの配布とは独立して動的な価格変更を行うことができる。更に、コンテンツ販売者による課金条件の変更を配布済みのものも含めた全てのコンテンツのコピーのそれ以後の利用に対しても適用させることができる。

【0027】《具体例2》具体例2は、具体例1におけるコンテンツ実行部3の機能をコンテンツ中に備えるようにしたものである。

【0028】〈構成〉図2は、コンテンツ販売システムの具体例2の構成図である。図示のシステムは、コンテンツ300、秘密鍵200、課金条件管理部1、課金実行部2、アプリケーション実行部5、ネットワーク4からなる。ここで、秘密鍵200、課金条件管理部1、課金実行部2、ネットワーク4は具体例1と同様であるため、その説明は省略する。

【0029】コンテンツ300は、具体例1と同様に、コンテンツ販売者が配布するCD-ROM内に格納されたマルチメディアデータやアプリケーションプログラムといったものであるが、本具体例では、コンテンツ300中に、課金処理実行アプリケーション301を備えている。

【0030】課金処理実行アプリケーション301は、アプリケーション実行部5で実行されることにより、具体例1におけるコンテンツ実行部3と同様の機能を実現するためのアプリケーションプログラムである。即ち、アプリケーション実行部5で実行されることにより、

(1)コンテンツ300中の課金条件参照先アドレス302に基づき、ネットワーク4を介して、課金条件管理部1に対してコンテンツ属性情報303のコンテンツIDを渡し、課金条件管理部1から現在有効な課金条件を取得する機能。

(2)取得した課金条件の内容をユーザに提示し、ユーザによる課金条件の指定を受け取る機能。

(3)コンテンツ本体304を実行する機能。

(4)コンテンツ本体304の実行状況を監視してその利用量を算出し、現在適用されている課金条件下で課金の対象となる利用量の情報と課金条件に含まれる課金条件IDを、使用ユーザが特定可能で、かつ、そのユーザによる使用が証明可能な方式で課金実行部2に通知する機能。

を実現する。

【0031】課金条件参照先アドレス302およびコンテンツ属性情報303は、課金処理実行アプリケーション301の実行時に参照されるリソース情報として設けられ、それぞれ具体例1における課金条件参照先アドレス101およびコンテンツ属性情報102と同様の情報である。また、コンテンツ本体304は、プログラム本体あるいはデータ本体といった、アプリケーション実行部5で実行されるコンテンツの本体である。尚、課金条件参照先アドレス302およびコンテンツ属性情報303は課金処理実行アプリケーション301の内部に設けられていてもよい。

【0032】アプリケーション実行部5は、課金処理実行アプリケーション301やコンテンツ本体304を実行するための機能部であり、例えば、マルチメディアプレーヤーやパーソナルコンピュータに設けられた汎用のオペレーティングシステムに相当するものである。

【0033】〈動作〉以下、上記構成のコンテンツ販売システムの動作について説明する。コンテンツ300がアプリケーション実行部5に与えられると、まず、課金処理実行アプリケーション301が実行される。これにより、課金処理実行アプリケーション301は、ユーザに秘密鍵の入力を促し、ユーザは、公開鍵暗号化方式の秘密鍵200を入力する(図中、①の矢印が対応している)。すると、課金処理実行アプリケーション301は、コンテンツ300中の課金条件参照先アドレス302を参照して、その課金条件参照先アドレスに対し、ネットワーク4を介してアクセスし、コンテンツ属性情報303のコンテンツIDを与える(図中、②の矢印が対応している)。

【0034】課金条件管理部1は、与えられたコンテン

ツIDにより、そのコンテンツに対する現在の課金条件を抽出し、この課金条件をアプリケーション実行部5で実行されている課金処理実行アプリケーション301に送信する(図中、②の矢印が対応している)。

【0035】課金処理実行アプリケーション301は、課金条件の内容をユーザに提示する。ここで、本具体例の運用形態によっては、あるコンテンツについて課金条件管理部1から現在有効な課金条件が複数提示されることがある。このような場合、課金処理実行アプリケーション301はユーザに対して適用する課金条件の選択手段を提示し、どの課金条件下でコンテンツを利用するかを決定させる。ユーザが課金条件の内容を理解し、課金条件の適用を決定すると、その課金条件によって課金処理実行アプリケーション301はアプリケーション実行部5によるコンテンツ本体304の実行を許可する。一方、ユーザがいずれの課金条件も適用しないとした場合は、コンテンツ本体304の実行は許可されない。

【0036】尚、あるコンテンツ300についてある時点で有効な課金条件を一つに限る様な運用形態の場合には、課金処理実行アプリケーション301は課金条件管理部1から取得した課金条件を無条件に適用し、これをユーザに提示するようにしてもよい。あるいは、課金処理実行アプリケーション301は、前回、同一コンテンツでユーザが選択した課金条件を保存して、課金条件の更新がなかった場合に承認済みとして前回の課金条件を無条件に適用する、といった手順とし、ユーザによる課金条件の適用決定の手順を省略させることもできる。

【0037】アプリケーション実行部5によりコンテンツ本体304が実行されると、課金処理実行アプリケーション301はその実行に応じて現在適用している課金条件下で課金の対象となる利用量(例えば、利用時間等)の情報と課金条件IDを、ユーザの電子署名を施し、課金実行部2に通知する(図中、③の矢印に対応している)。この通知形態としては、コンテンツ本体304の実行中は課金処理実行アプリケーション301と課金実行部2とをオンラインで接続し、所定の周期でその時点の使用量の通知を行うか、あるいはコンテンツ本体304の実行が終了したタイミングで通知を行う。

【0038】課金実行部2は、課金処理実行アプリケーション301からの通知を受けると、課金条件IDで指定される課金情報と利用量の情報から課金計算を行う。また、ユーザの電子署名によりユーザを特定し決済処理を実行する。

【0039】以上のような処理を、課金処理実行アプリケーション301はコンテンツ300の実行が行われる毎に行う。また、他のユーザがコンテンツ300をコピーして使用する場合も、上記の処理と同様の動作が行われる。

【0040】コンテンツ提供者が、ある時期から課金条件を変更し、コンテンツの利用価格を引き下げる場合

10

20

30

40

50

は、課金条件管理部 1 の課金条件の内容を変更する。これにより、それ以後にそのコンテンツを利用する全ユーザは（コンテンツをコピーしたユーザも含めて）引き下げられた価格でコンテンツを利用できることになる。

【0041】〈効果〉以上のように、具体例 2 によれば、コンテンツ 300 中に課金処理実行アプリケーション 301 を格納し、コンテンツ 300 を実行する場合は、この課金処理実行アプリケーション 301 によって、まず、課金条件管理部 1 から課金条件を取得し、この課金条件でコンテンツ本体 304 の実行を許可し、その利用量を課金実行部 2 に通知して、課金実行部 2 が決済するようにしたので、コンテンツ販売者は、従量課金方式で販売するコンテンツについて、コンテンツの配布とは独立して動的な価格変更を行うことができる。更に、コンテンツ販売者による課金条件の変更を配布済みのものも含めた全てのコンテンツのコピーのそれ以後の利用に対しても適用させることができる。

【0042】また、コンテンツ 300 を実行するためのユーザ側装置の汎用 OS 等、課金処理を行うための特別な構成を必要としないため、どのようなユーザ側装置でもコンテンツ 300 の実行が可能である。そして、課金処理自体の仕様変更等を行う場合でも、ユーザ側装置の変更は必要なく、配布するコンテンツ 300 中の課金処理実行アプリケーション 301 の仕様変更で対処できるという効果がある。

【0043】《利用形態》上記各具体例では、コンテンツ 100、300 の配布形態の例として CD-ROM としたが、これに限定されるものではなく、例えばオンラインソフトウェア等、どのような配布形態であってもよい。また、コンテンツ 100、300 としても、ビデオや音楽といったマルチメディアソフトウェア、パーソナルコンピュータ等で実行される種々のアプリケーションプログラム、ゲーム専用機で実行されるゲームソフトウェア等、あらゆるコンテンツが適用可能である。特に、コンテンツ 100、300 として、ネットワーク対戦型ゲームソフトウェアや Web アプリケーションのクライアント機能などのネットワークに接続された状態で使用される任意のソフトウェアに適用すれば大きな効果を得ることができる。

【0044】また、ユーザ側装置についても、マルチメディアプレーヤーやパーソナルコンピュータだけでなく、ゲーム機や携帯電話、PDA (Personal Digital Assistants) といった携帯端末等、コンテンツが実行可能で、かつ、課金条件管理部 1 や課金実行部 2 に通信可能な環境であれば、どのような装置であっても適用可能である。

【0045】上記各具体例では、コンテンツ実行部 3 や課金処理実行アプリケーション 301 が課金実行部 2 に対して利用量を通知する時の、使用ユーザが特定可能

で、かつ、そのユーザによる使用が証明可能な方式として、秘密鍵 200 を用いたが、これ以外の方式であってもよい。更に、コンテンツ実行部 3 や課金処理実行アプリケーション 301 と課金実行部 2 との間で、ユーザ認証等の信頼性が保証されているならば暗号化等の手段を用いなくてもよい。

【0046】上記各具体例では、課金条件として、課金実行部 2 のアドレスも含めて通知するようにしたが、これを予めコンテンツ実行部 3 や課金処理実行アプリケーション 301 に埋め込んでおいてもよい。即ち、あるコンテンツの使用に対して決済機関を固定的に設定してもよい。このようにすることにより、課金条件管理部 1 で管理する課金条件を簡素化することができる。

【0047】上記各具体例では、コンテンツ 100、300 が実行される毎に課金条件管理部 1 から課金条件を取得するようにしたが、頻繁に課金条件の変更が発生しない場合等では、課金条件に有効期限を設け、この有効期限内であれば、その課金条件を適用する、といった構成であってもよい。有効期限としては、例えば、ある課金条件は毎月何日まで有効といった条件を設けておき、コンテンツ 100、300 が実行される場合に、この日時を過ぎていた場合は課金条件管理部 1 から新規に課金条件を取得する。このようにすれば、有効期限内のコンテンツ 100、300 の実行に関して、課金条件管理部 1 との間はオフラインであっても動作が可能である。

【0048】また、課金実行部 2 へのコンテンツ 100、300 利用量の通知についても、コンテンツ 100、300 実行中にオンラインで通知するのではなく、例えば通知期限を設け、この期限内に通知するようにしてもよい。このようにすれば、コンテンツ 100、300 実行中は常時オンラインでなくてもよく、ネットワークへの常時接続環境にない装置であってもコンテンツ 100、300 の実行が可能である。

【図面の簡単な説明】

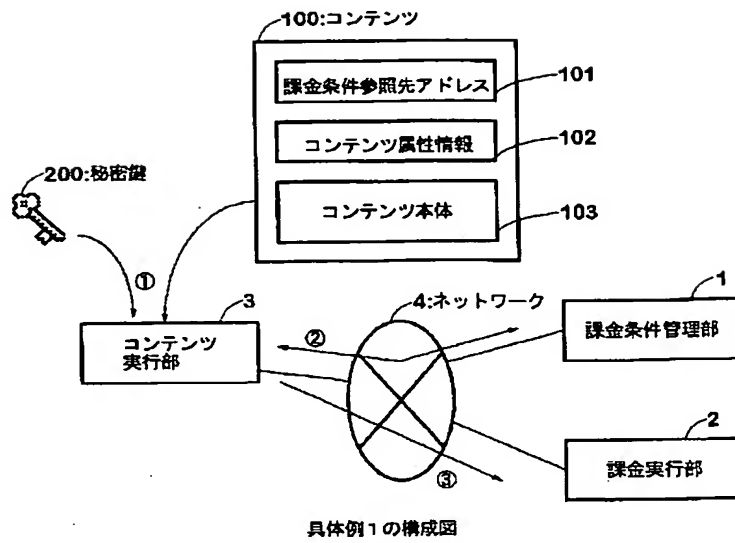
【図 1】本発明のコンテンツ販売システム的具体例 1 の構成図である。

【図 2】本発明のコンテンツ販売システム的具体例 2 の構成図である。

【符号の説明】

- 1 課金条件管理部
- 2 課金実行部
- 3 コンテンツ実行部
- 4 ネットワーク
- 5 アプリケーション実行部
- 100、300 コンテンツ
- 101、302 課金条件参照先アドレス
- 102、303 コンテンツ属性情報
- 103、304 コンテンツ本体
- 301 課金処理実行アプリケーション

【図 1】



【図 2】

